Aus der dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.

Zur Behandlung der Phimose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Bartsch,
approbierter Arzt aus Breslau.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Aus der dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals zu Breslau.

Zur Behandlung der Phimose.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm Bartsch,
approbierter Arzt aus Breslau.

ACAD. MED. BIBL.

München, 1903.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizin. Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Obermedizinalrat Prof. Dr. v. Angerer.

Meiner Mutter!

In den chirurgischen Lehrbüchern*) sowie in vielen Einzelarbeiten**) wird heute als zweckmässigste Behandlungsmethode der Phimose die blutige Beseitigung hingestellt. Gleichwohl zählt auch die konservative Therapie der Phimose sehr zahlreiche Anhänger***) und gerade auf seiten der Syphilidologen, welche am häufigsten Affektionen der Genital-Organe zu behandeln haben.

Die Gründe, welche zu einem konservativen Standpunkte drängen können, liegen auf der Hand; abgesehen von Allgemeinerkrankungen, welche chirurgische Eingriffe unter Umständen widerraten (z. B. Diabetes), kann die Rücksicht auf die Berufsstörungen, die sich aus der Operation ergeben könnten, massgebend werden. Viele aber schlagen grundsätzlich den Weg der konservativen Therapie in allen Fällen ein, auf

---

*) Bardelebens,[1]) v. Pitha-Billroth,[2]) Kolaczek,[3]) König,[4]) Tillmanns,[5]) Leser.[6])

**) Germa,[7]) Marion,[8]) Wethwill,[9]) Munn,[10]) Ricketts,[11]) Kutna[12]) u. a.

***) Kopp,[14]) Schilling,[15]) Laaf,[16]) Ehrmann,[17]) Gilette,[18]) Du Castel,[19]) Saint Germain,[20]) Stewart,[21]) Penkin,[22]) Trew,[23]) Orlipski,[24]) Griffith.

Anmerkung: Früher war dieser Standpunkt auch unter den Chirurgen durchaus nicht der herrschende; so lesen wir im alten Handbuche der Chirurgie von Chelius[13]) (1840): „Die Operation der Phimose (entzündlich venerisch) ist nur angezeigt, wenn der Eiter unter der Vorhaut so zurückgehalten wird, dass er durch Einspritzungen und Bäder nicht ausgespült werden und sich nur durch Ulcerationen einen Ausweg bahnen kann. In diesen Fällen ist es jedoch nicht notwendig, die ganze Vorhaut zu spalten, es reicht meistenteils hin, die Öffnung der Vorhaut so viel zu erweitern, dass der Eiter ausfliessen und Injektionen eindringen können.

Grund der Erfahrung, dass es oft wirklich gelingt, auf diese Weise des Leidens Herr zu werden.

Bei der Behandlung der kongenitalen Phimose kann es freilich keinem Zweifel unterliegen, dass alle palliativen Mittel (Repositionsversuche, instrumentelle Dehnungen und Sprengungen von Verwachsungen) das Grundübel meist nicht radikal beheben, das auf der abnormen, anatomischen Entwicklung der Vorhaut beruht. Anders bei der rein entzündlichen Phimose. Hier scheint oft genug die Möglichkeit zu bestehen, das zur Entzündung führende Moment durch lokale antiphlogitische Massnahmen oder die auf venerische Krankheitsherde spezifisch wirkenden Mèdikamente zu beseitigen. Zumal beim Vorhandensein weicher Schankergeschwüre scheint es wenig verlockend, in dem infizierten Gebiet zu operieren, von dem aus die künstlich gesetzte Wunde leicht angesteckt und statt eines kleinen Ulcus eine grössere, um so schmerzhaftere Geschwürsfläche hervorgebracht werden kann. Aber andererseits finden, solange die Phimose besteht, infolge des Verhaltens des Smegma Zersetzungsvorgänge statt, welche die Eichel und das innere Vorhautblatt stets aufs neue reizen. Da der Kontakt beider Vorhautblätter nie völlig zu beseitigen ist, lässt sich die Überimpfung kontagiöser Krankheitsherde auf das gegenüberliegende Blatt bei konservativer Behandlung der Phimose nicht verhüten. Oft ist es gar nicht möglich, mit den spezifisch wirkenden Heilmitteln an den Krankheitsherd heranzukommen, überhaupt den allergewöhnlichsten Postulaten der Reinlichkeit gerecht zu werden.

Auf verschiedene Weise hat man versucht, alle Stellen des Präputialsackes sich bei der Behandlung zugänglich zu machen: Es wird empfohlen, möglichst oft Spülungen auszuführen, die vermittelst einer zwischen Vorhaut und Eichel eingeschobenen Kanüle in alle Taschen und Nischen gerichtet werden können, wie es z. B. Kopp[14]) in seinem Lehrbuche

empfiehlt. In Fällen rein entzündlicher Balanitis mag man auf diese Weise bisweilen das Ziel erreichen, vielleicht auch, wenn spontan abheilende Erkrankungen zur Phimose geführt haben (Herpes praeputialis). Jedoch wird eine grosse Gefahr bei dieser Behandlungsweise wohl nicht genügend berücksicht: Leicht können durch die eingeführten Spülrohre kleine Verletzungen in dem infolge der Entzündung sehr empfindlichen Hautgebiet geschaffen werden; so wird der Verschleppung von Mikroorganismen in die Lymphbahnen Vorschub geleistet. Das dürfte um so eher eintreten, als eine sehr häufige Wiederholung dieser Spülungen notwendig ist (nach Kopps Vorschrift Wiederholung der Ausspülung alle Viertelstunden!) Nicht selten wird es zur Entwicklung von Lymphangitiden oder Lymphadenitiden kommen können. Die nachfolgende, kurz zusammengefasste Krankengeschichte stellt einen Typus solcher Fälle dar:

> O. v. W., stud. med. Infektiöse, sehr starke Balanitis mit flächenhaften Erosionen. Bereits am zweiten Tage Phimose; in einem Krankenhause werden dem Patienten Injektionen mit Borsäurelösung angeordnet, die er selbst ausführen muss. Trotz Bettruhe (Krankenhausaufenthalt) und Eisblase entwickelt sich im Laufe von acht Tagen ein rechtseitiger Bubo mit sehr stürmischem Verlaufe. Tiefe Ausräumung in Narkose; schliesslich wird der Bubo noch schankrös und Wiederholungen der Operation werden notwendig. Nach etwa drei Wochen gelingt endlich die Reposition der Phimose; es finden sich tiefe Defekte der Glans am Sulcus coron. und noch bestehende Ulcerationsprozesse. Krankenhausaufenthalt etwa vier Monate.

Es kann kaum zweifelhaft sein, dass hier eine möglichst frühzeitige Operation der Phimose und sofortige radikale Verschorfung der freigelegten Ulcera am ehesten geeignet gewesen wäre, der Entstehung des Bubo vorzubeugen.

In keinem Falle lässt sich mit unbedingter Sicherheit voraussagen, welcher Art der unter der entzündeten Vorhaut sich abspielende Entzündungsprozess ist. Gaither[21]) be-

schreibt einen Fall, bei dem er eine am Dorsum penis befindliche ulcerierte Perforation für den Ausdruck eines gummösen Prozesses hielt, während die Operation eine nicht venerische Entzündungsursache ergab. Ähnliche Erfahrungen wird jeder machen, der häufig am Penis zu operieren Gelegenheit hat. So mag auch aus der Reihe der von uns beobachteten Beispiele folgender — nach Abschluss unserer Statistik operierter — Fall angeführt sein:

> Der Schlosser Wilhelm R. kommt mit entzündlicher Phimose zur Aufnahme. Das Präputium ist bläulichrot verfärbt, geschwollen und sehr schmerzhaft, ohne dass irgend welche umschriebene Induration oder Ulceration bemerkbar ist. Am 23. VI. 1902 Dorsalspaltung mit nachfolgender Circumcision unter Oberst'scher Anästhesie. Hierbei zeigt sich die Glans mit zahlreichen, flachen Ulcerationen bedeckt; unten vor dem Frenulum ein kleines Ulcus molle, oben in der Gegend der Kranzfurche ein kirschgrosses, sehr tiefes, mit nekrotischen Fetzen belegtes Ulcus molle phagedenicum. Ausserdem ist das ganze innere Vorhautblatt des Epithels beraubt, ulcerös und schankrös zerfressen, sodass fast keine Stelle ein normales Aussehen zeigt. Nach erfolgter Circumcision Verschorfung des grossen Ulcus mit dem Thermokauter, Verätzung des kleineren mit reiner Karbolsäure. Anlegung zweier Nähte in der Gegend des Frenulum. Jodoformgaze-Verband.

Nichts deutete in diesem Falle vor Ausführung der Operation auf das Vorhandensein so ausgedehnter Zerstörungen unter der entzündlichen geschwollenen, äusseren Vorhautdecke. Es ist klar, dass hier längeres Zuwarten zu weiterem Fortschritte der schon ausgedehnten Zerstörung an der Eichel hätte führen müssen, dass überdies eine wirksame Behandlung in diesem von Infektionskeimen wimmelnden, schwer zugänglichen Terrain ohne die operative Freilegung kaum denkbar gewesen wäre.

Uns scheint durchaus unzweckmässig, im Vertrauen auf den Erfolg des konservativen Verfahrens, die Operation der Phimose möglichst hinauszuschieben. Führt die palliative

Behandlung überhaupt zum Ziele, so ist sie zum mindesten langwierig und mit Schmerzen und Unbequemlichkeiten für den Patienten verknüpft, welche die Beschwerden einer Operation wohl aufwiegen. Obendrein kann das Zuwarten schaden und die Entwicklung ernsthafter Komplikationen begünstigen.

Auf Grund dieser Erwägungen ist an der dermatologischen Abteilung des Breslauer Allerheiligen-Hospitals die operative Behandlung der Phimose zum Prinzip geworden; es wird stets — ohne Rücksicht auf die Grundursache — operiert. Dass dieser radikale Standpunkt nicht nur für klinische Zwecke, sondern auch für poliklinische ohne Schwierigkeit durchführbar ist, hat sich seit Bestehen der Poliklinik (April 1899) bestätigt. Ebenso verfahren wir bei der Behandlung der Paraphimose, falls die manuelle Reposition nicht leicht gelingt. Hier besteht unter Umständen die Gefahr, dass nach der Reposition der Paraphimose die Schwellung der Vorhaut zur Phimose führt.

Durch die Operation wird der einschnürende Ring mit einem Schlage beseitigt, wofern man die Spaltung stets ausgiebig ausführt.

An der dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals wurden in den letzten fünf Jahren, Januar 1897 bis Januar 1902, 256 Fälle von Phimose und Paraphimose operiert, davon 217 klinisch, 39 poliklinisch.

In 18 Fällen lag kongenitale Phimose vor,
„ 22 „ „ Paraphimose vor,
„ 216 „ „ entzündliche Phimose vor.

Der entzündlichen Phimose lag zu Grunde:

In 19 Fällen Balanitis (nicht venerischen Ursprungs),
„ 107 „ syphilitische Entzündungsprodukte,

In 108 Fällen schankröse Geschwüre (ulcus molle, chancre mixte),
„ 34 „ Gonorrhoe,
„ 16 „ nicht venerische Hautaffektionen (Herpes, Psoriasis, Scabies).

Bei der Operation wurde nach folgenden Grundsätzen verfahren:

1. Bei der Behandlung der angeborenen Phimose wird bei Kindern stets, bei Erwachsenen vorwiegend die Circumcision vorgenommen; die überaus umständlichen und in ihrem kosmetischen Resultate häufig unvollkommenen plastischen Methoden, die bis in die neueste Zeit in beständigen Modifikationen angegeben werden, pflegen wir nicht anzuwenden.*)

2. Bei entzündlicher Phimose nicht venerischen Ursprungs (Balanitis, ferner bei Scabies, Herpes etc.) beschränken wir uns je nach dem Grade der zu Grunde liegenden kongenitalen Phimose auf dorsale Spaltungen, unter Umständen auf teilweise Excisionen.

3. Bei Paraphimose: ausgiebige Spaltung des einschnürenden Präputialringes durch eine oder mehrere Incisionen.

4. Bei entzündlicher Phimose venerischen Ursprungs wird — sobald es angebracht erscheint, zugleich den Krankheitsherd zu entfernen — die Circumcision ausgeführt: grundsätzlich bei Primär-Affekten. Handelt es sich um diffuse Entzündungsprozesse, wie bei gonorrhoischer Balanitis, so begnügen wir uns meist mit der dorsalen Spaltung, welche ausgiebig, durch beide Blätter, bis an den Ansatz des inneren Präputialblattes an der Kranzfurche ausgeführt wird.

*) wie z. B. nach Ihle,[27]) Habs,[28]) Fruka,[29]) Schloffer,[30]) Brulant,[31]) Marion.[32])

Wir bevorzugen im allgemeinen die Circumcision: einmal mit Rücksicht auf die kosmetisch wenig befriedigenden Präputial-Lappen, welche bei der dorsalen Spaltung resultieren, ferner, weil häufig genug eine kongenitale Veranlagung die Prädisposition zur Entstehung der entzündlichen Phimose schafft; durch die Circumcision wird das prädisponierende Moment aus dem Wege geschafft.

Infektionen mit Ulcus molle betrachten wir prinzipiell nicht als Gegengrund für die Circumcision. Wird so zwar die Gefahr der Weiterverbreitung auf die Wunde aufs Spiel gesetzt, so ist andererseits das Krankheitsgebiet einer wirksamen Behandlung stets zugänglich. Wundinfektionen mit Ulcus-molle-Erregern lassen sich nach unseren Erfahrungen im allgemeinen ohne Schwierigkeit beherrschen. In 108 Fällen, die an unserer Abteilung operiert wurden, lagen der Phimose schankröse Prozesse zu Grunde; in 14 der operierten Fälle wurde die Wundfläche schankrös. 64 dieser Fälle wurden dorsal gespalten, 44 circumcidiert.

Der Ablauf der sekundären Wundinfektion dauerte in der Regel etwa 20 Tage. Die Therapie bestand vor allem in häufig wiederholten, heissen protrahierten Bädern des Gliedes, wie sie auch Streing[32]) empfiehlt. Die Kranken vertragen allmählich Bäder von 40—50° Celsius ohne Schmerzen; es muss für Wahrung einer gleichmässigen oder ansteigenden Wärme (Zugiessen von heissem Wasser) gesorgt werden. Die Wirksamkeit hoher Temperaturen dürfte vorwiegend auf der damit erreichbaren Schädigung der Lebensbedingungen der Krankheitserreger beruhen, deren Vernichtung durch Einwirkung der Hitze ja das Prinzip einer ganzen Reihe von Behandlungsmethoden des Ulcus molle bildet, so z. B. bei den Verfahren von Welander[33]) und Andry.[34]) Zusatz von leicht desinfizierenden Lösungen zu den Bädern (Kal. permang., Acid. boric.) ist zu empfehlen. Bei kleineren

Wundflächen erfolgt alsdann eine einmalige gründliche Ausreibung mit reiner Karbolsäure, in der bei der Ulcus molle-Behandlung allgemein geübten Weise; ferner bei der Behandlung, Jodoformapplikation, feuchte Verbände, Umschläge mit Kampferwein-Emulsion, essigsaurer Tonerde, Wasserstoffsuperoxyd (2—3%) etc. Die feuchten Verbände werden häufig mit Applikation von Wärme vereinigt, wobei wir die von Japan aus in den Handel gebrachten, billigen und handlichen „Wärmdosen“ anzuwenden pflegen.*) Die Anwendung der Wärme dürfte nach den neuerdings von Schäffer[35]) publizierten experimentellen Ergebnissen wegen ihrer energischen Wirksamkeit auf Entzündungsprozesse in der Haut zweckmässiger sein als die Applikation von Kälte (Eisblase). In hartnäckigen Fällen Ätzungen mit Chlorzinklösungen (bis 10%), die meist schmerzhaft sind; je nach Stärke der Lösung bleiben die Verbände eine viertel Stunde bis 24 Stunden liegen. Eine einmalige gründliche Verschorfung des schankrösen Gebietes mit dem Thermokauter schien in solchen Fällen am schnellsten zum Ziel zu führen. Ist ein Rückgang zu bemerken, so verbinden wir entweder trocken mit Jodoform oder mit Salbe („Schwarzsalbe“, d. h. einer nach v. Mikuliczs Empfehlung zusammengestellten Salbe, die etwa 1% Argent. nitr., 10% Balsam. peruvian., auf Vaseline, enthält). Um dem Entstehen der Wundinfektion vorzubeugen, empfiehlt Cordier[36]) „prophylaktisch 1,0—2,0 einer Chlorzinklösung (50,0 Chlorzink auf 40,0 Aq. dest.) in die Phimose zu injizieren und 1 bis 2 Minuten wirken zu lassen“. In unseren Fällen wurde versucht, schon vor Beginn der Operation die zugänglichen Geschwüre gründlich lokal zu behandeln (mit Acid. carbol.,

*) In diesen Blechdosen wird durch das Verglimmen von Patronen aus komprimiertem Papier eine 2—3 Stunden anhaltende, ziemlich gleichmässige Wärme erzeugt; ein Futteral aus Filzstoff schützt vor allzu energischer Hitzewirkung der Metalldose.

besser mit dem Thermokauter) und bei der Ausführung der Spaltung, bezw. Circumcision den Paquelin-Brenner als Messer zu gebrauchen; der die Wundränder bedeckende Schorf bildet einen guten Abschluss gegen die Infektionserreger.

Die Nachbehandlung erfolgt fast immer ambulant. Auch unsere klinischen Patienten pflegen wir, wofern nicht andere Indikationen bestehen, grundsätzlich nicht das Bett hüten zu lassen, es sei denn die ersten Stunden nach der Operation. Das Glied wird hochgelagert und die Elevierung am besten erreicht durch an jedem Suspensorium leicht zu befestigende dreieckige Läppchen (Phimosenklappen), welche ohne Schwierigkeit gewaschen und gewechselt werden können. Der erste Verbandwechsel erfolgt meist am Tage nach der Operation.

Seine gewichtigste Stütze erhält der prinzipiell operative Standpunkt dadurch, dass uns die modernen Verfahren der lokalen Anästhesie in den Stand setzen, die Inhalations-Narkose bei Operationen am Penis grundsätzlich zu vermeiden. Die Notwendigkeit der Chloroform-Narkose konnte vor Bekanntwerden jener Verfahren bisweilen einen ausschlaggebenden Grund gegen den operativen Eingriff abgeben.

Bei der Operation der entzündlichen Phimose ist zunächst das Schleich'sche Verfahren vielfach geübt worden.

Jedoch zeigte sich — entsprechend den sonstigen, vielfach publizierten Erfahrungen in der Chirurgie*) —, dass die Infiltration im blutreichen, also auch im entzündeten Gewebe technisch schwierig, oft recht schmerzhaft und in der anästhesierenden Wirkung häufig unvollkommen ist; auch kann durch das künstlich geschaffene Ödem die Übersichtlichkeit des Operationsgebietes erschwert werden. Die Gefahr der Verschleppung von Infektionskeimen in die Lymphbahnen

*) Ried,[37]) Dipper,[38]) Braun,[39]) Honigmann,[40]) Gottstein[41]) u. a.

der Umgebung lässt das Verfahren bei schankrösen Geschwüren von vornherein unzweckmässig erscheinen.

Bei weitem brauchbarer für alle Eingriffe am Penis ist das von Oberst angegebene und von Pernice[42]) veröffentlichte Verfahren der regionären Anästhesie, welches auf der Kombination der subkutanen Cocain-Verabreichung mit der Esmarch'schen Blutleere beruht, derart, dass durch Cocainisierung der zuführenden Nervenstämme das periphere Gebiet unempfindlich gemacht wird.

Als Vorteile des Verfahrens wird allenthalben angeführt: Einfachheit, reinliches Operieren und Verhinderung allzu rascher Cocainresorption, somit Ausschaltung der Intoxikationsgefahr. Der erste, der dieses Verfahren bei Penisoperationen empfahl, war Arendt,[43]) dann Hölscher,[44]) v. Mikulicz[45]) u. a. Arendt operierte zuerst eine gonorrhoisch infizierte Fistel und zwei Phimosen durch Circumcision bei völliger Schmerzlosigkeit; er erzielte eine genau auf das Präputium (bis zur Ansatzstelle an der Kranzfurche beschränkte Anästhesie; um auch die Glans unempfindlich zu machen, bedurfte es noch zwei lokaler Cocain-Injektionen.

Pernice und andere Autoren lassen die Umschnürung der Cocaineinspritzung vorausgehen. Bei Fingern und Zehen genügt ein Zeitraum von 3—5—10 Minuten Zuwartens, um eine völlige Anästhesierung zu erhalten. Da die Anästhesie um so später eintritt, je grösser das abgeschnürte Gebiet ist [Honigmann[40])], so wird bei Penisoperationen ein etwas längeres Zuwarten zweckmässig sein. Von wesentlicher Bedeutung für die Erreichung der Anästhesie ist auch der Grad der Blutfüllung der abgeschnürten Extremität. Pernice und Honigmann suchen diese deshalb vor der Umschnürung durch Elevierung blutleer zu machen. Hofmeister[46]) und Gottstein[47]) suchen dadurch das Blut aus dem Operations-

gebiet zu verdrängen, dass sie die Cocaineinspritzung der Umschnürung vorausschicken.

Manche Wandlungen in technischer Beziehung hat die Oberst'sche Anästhesierungsmethode im Laufe der Zeit durchgemacht, die aber das Prinzip in keiner Weise tangieren. Pernice[42]) empfahl zur Herstellung der Blutleere das Überstreifen eines Gummiringes, andere umschnüren mit einem Gummischlauch oder Nelaton-Katheter, welcher geknotet oder [Honigmann] mittels einer Arterienklemme fixiert wird. Gewarnt wird vor allzu fester Umschnürung, die zu Läsionen der Nervenstämme mit konsekutiven Sensibilitätsstörungen führen kann [Braun[49])]. Die Einspritzungen werden von den meisten Autoren mit peripher gerichteter Spritze, der Lage der Nervenstämme entsprechend, ausgeführt, so auch von Arendt;[43]) meist wird dabei die Pravaz'sche Spritze verwandt.

Der Angabe von Pernice, viermal zu injizieren, d. h. an verschiedenen Stellen je 1/4 bis 1/2 Spritze, kommen alle Autoren nach. Viele verwenden, um den ersten Einstich unempfindlich zu machen, Ätherspray.

Als anästhesierende Flüssigkeit ist meist eine 1%ige Cocainlösung in Gebrauch, die aber mit Rücksicht auf die leichte Zersetzbarkeit der Cocainlösungen vor dem Gebrauche stets frisch bereitet oder durch Kochen im Wasserbade (100° C. sterilisiert werden soll. Den angeblichen Nachteil der Cocainzersetzung hat man zu umgehen versucht, indem man zu anderen anästhesierenden Stoffen griff, wie z. B. Eucain B, Aneson etc., die ausserdem noch in geringem Grade die toxischen Eigenschaften haben sollen.

An der dermatologischen Abteilung des Allerheiligen-Hospitals wird das Oberst'sche Verfahren in folgender Weise ausgeführt: Wenige Centimeter oberhalb der Kranzfurche wird ein dünner, elastischer Gummischlauch zwei- bis dreimal um den Penis ziemlich fest, doch unter Vermeidung zu

grosser Gewalt angelegt und mit einer rechtwinklig gebogenen Arterienklemme fixiert. Die Knickung dieses Instrumentes bietet den Vorteil einer besonders sicheren Fixierung. Erst nach der Abschnürung erfolgt die Injektion, wie es Pernice vorschreibt, da auch wir glauben, einer allzu raschen Resorption des Cocains so am besten entgegenzuarbeiten; die Verdrängung des Blutes aus dem abgeschnürten Gebiete suchen wir durch Elevierung des Penis vor der Abschnürung zu erreichen.

An der vorderen, den seitlichen und der hinteren Fläche des Penisschaftes wird je eine halbe Pravaz-Spritze einer 1 %igen Cocainlösung injiziert, die Spritze aber nicht peripher nach aussen gerichtet, sondern senkrecht und tief bis in das Schwellkörpergewebe hinein gestossen und unter allmählichem Zurückziehen entleert. Niemals beobachteten wir nach der Operation störende Blutungen an den Stichkanälen dieser Einspritzung; in wenigen Fällen entstanden dort nach der Operation kleine Suffusionen oder Hämatome, die aber stets ohne grössere Schwellung der Schmerzen bald zurückgingen. Nach 10—15 Minuten ist eine vollständige Anästhesie des Gliedes erreicht, welche sich auch auf die Glans erstreckt, sodass wir nicht, wie Arendt (s. o.), noch eine besondere Anästhesierung der Glans nötig haben.

Die Anästhesie dauert noch nach dem Abnehmen des Schlauches mehrere Minuten fort und ist so vollkommen, dass Verschorfungen, die mit dem Pacquelin vorgenommen werden, an allen Stellen, sogar an der überaus empfindlichen Glansspitze, vertragen werden.

Der Schlauch wird unmittelbar nach der dorsalen Spaltung resp. Circumcision abgenommen. Nach Entfernung des Schlauches sorgfältige Blutstillung durch Verschorfung, Abdrehung oder Unterbindung. Nachteilige Folgen der Umschnürung — der Schlauch liegt nie länger als 15 bis

20 Minuten — (Gangrän etc.) haben wir niemals beobachtet, ebensowenig einen Schaden für die Wundheilung, der auf die Anästhesierungsmethode zurückzuführen wäre.

Die Operation wird stets ohne Assistenz ausgeführt. So wenden wir das Oberst'sche Verfahren bei allen Operationen am Penis an, wofern nicht die Geringfügigkeit des notwendigen Eingriffs eine so ausgebreitete Anästhesie überflüssig macht. Eine Kontraindikation gegen seine Anwendbarkeit könnte nur eine besonders ungünstige Lokalisation der Krankheitsherde, z. B. an der Wurzel des Gliedes, oder sehr hochgradiges Öoem der Penishaut bieten, bei dem die Anlegung des Schlauches schwierig wäre oder Läsionen setzen könnte. Dann nur verwenden wir die Inhalations-Narkose. Bei der Operation der Phimose kei kleinen Kindern üben wir die Chloroform-Narkose regelmässig, da hier die technische Ausführung des Verfahrens schwierig wäre und andererseits die Inhalations-Narkose im allgemeinen weit leichter erreichbar als bei Erwachsenen ist.

Für die Anwendung des Schleich'schen Verfahrens bleibt demgemäss nur ein ganz beschränktes Gebiet. Nur wo es sich um einen relativ kleinen Eingriff handelt und keine Gefahr besteht, dass Infektionserreger in die Umgebung verschleppt werden können, bedienen wir uns seiner, z. B. bei Balanitis nicht venerischen Ursprungs, bei Entfernung von umschriebenen Neu- oder Missbildungen, wie Excision von Primäraffekten, Atheromen, präputialen Gängen u. s. w. Dabei verwenden wir in der Regel 0,2—0,1 %ige Lösungen von Cocain (= Schleichs Lösung I und II) ungefähr nach den von Schleich gebrauchten Originallösungen. Die Lösungen werden stets frisch bereitet oder kurz vor der Operation durch Auskochen sterilisiert; kleine Mengen können stets vorrätig gehalten werden.

So haben wir im Laufe der letzten fünf Jahre (1897 bis 1901) von 256 Operationen bei Phimose und Paraphimose 133 Fälle, das sind 52%, unter Oberst, 75 = 29% unter Schleich und 43 = 16% unter Inhalationsnarkose operiert. Während in den ersten drei Jahren noch Schleich die führende Stelle einnahm, so haben wir uns in den letzten beiden Jahren (1900 und 1901) fast nur des Oberst'schen Verfahrens bedient, wobei noch zu bemerken ist, dass Schleich in einigen Fällen nur deshalb angewendet wurde, um durch Gegenüberstellung der Resultate den Wert des Oberst'schen Verfahrens bestätigt zu finden. Es wurden in den Jahren 1900 und 1901 von den 143 Fällen nur 13 = 9% unter Schleich und 14 = 10% unter Chloroform, dagegen 116 = 81% unter Oberst operiert.

Kurz erwähnt muss noch werden, dass im ersten Jahre (1897) unserer Statistik in fünf Fällen Chloräthyl als Anästhetikum angewendet wurde; bald jedoch gingen wir davon ab, da die Anästhesie ungenügend und an und für sich sehr schmerzhaft ist.

In kurzer statistischer Übersicht ausgedrückt, erhalten wir folgende Resultate:

	Schleich	Oberst	Chloroform	Chloraethyl
1897	14	6	14	5
1898	23	3	8	—
1899	25	8	7	—
1900	4	50	4	—
1901	9	66	10	—
Summe:	75	133	43	5

Von den 256 Operationen standen 217 in klinischer Behandlung, 39 wurden in der seit April 1899 bestehenden Poliklinik operiert. Das Oberst'sche Verfahren kam 110 mal

bei klinischen Patienten, 23 mal in der Poliklinik zur Anwendung. Darunter waren 122 Operationen bei Phimose, 11 bei Paraphimose; unter diesen boten in 69 Fällen syphilitische Entzündungsprozesse (Primäraffekte, Papeln, Indurationen) die Ursache zur entzündlichen Phimose oder Paraphimose, in 53 Fällen Ulcerationen (Ulcus molle, chancre mixte etc.), in 18 Fällen gonorrhoische Balanitis, bezw. Balanoposthitis, in 8 Fällen lag congenitale Phimose vor, in 7 Fällen andere Affektionen, wie Psoriasis, Scabies, Herpes progenitalis, etc.

Folgende Tabelle veranschaulicht im Vergleich mit dem Oberst'schen Verfahren auch die Indikationen, welche bei den unter Schleich'scher Anästhesie oder Inhalationsnarkose vollzogenen Operationen vorlagen:

	Schleich	Oberst	Narkose	Chloraethyl
Lues (P. A. etc.)	27	69	13	1
Ulcerationen	31	53	16	4
Gonorrhoe	15	18	2	—
Balanitis (nicht venerisch)	7	7	3	—
congenitale Phimose	5	8	7	—
Andere, nicht venerische Affektionen	3	7	5	—

Fassen wir kurz das Ergebnis unserer Erfahrungen zusammen, so kommen wir zu folgenden Grundsätzen:

1. Jede Phimose soll operiert werden, ganz gleich, welche Ursache vorliegt.
2. Als Anästhesierungsverfahren ist fast immer das Oberst'sche angezeigt.
3. Die Operationsmethode wird in den meisten Fällen die Circumcision sein.

Literatur.

1. Bardeleben 1860, Lehrbuch der Chirurgie und der Operationslehre, IV. Bd., S. 359.
2. v. Pitha-Billroth 1871—1875, Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie, III. Bd. Abteilung II. Bd., Abschnitt VIII, 3, S. 11.
3. Kolaczek 1884, Grundriss der Chirurgie, S. 636.
4. König 1889, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, II. Bd., S. 657.
5. Tillmanns 1897, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, S. 333.
6. Leser 1900, Lehrbuch der speziellen Chirurgie, S. 537.
7. Germa, Du Phimosis, ses conséquences, son traitement. These de Paris 1892.
8. Marion, Cure radicale du phimosis. La semaine médicale 1900, S. 369.
9. Wethwill, Phimose and Circumcision. University medic. magazine Philadelphia, X. Bd, 1892.
10. Munn, Phimosis and the conditions that it complicates in the adult. Medical News Vol. 64, S. 12.
11. Ricketts, Circumcision. The last fifty of a series of twa hundred circumcions. The New-York med. Journ. Vol. 59, Nr. 14.
12. S. N. Kutna, Medizinische Blätter 1902.
13. Chelius 1840, Handbuch der Chirurgie, Bd. II, S. 60.
14. Kopp, Lehrbuch der venerischen Erkankungen 1889. Wredens Sammlung, Bd. XIV., p. 87.

15. Schilling, Über methodische unblutige Erweiterung der Phimose kleiner Knaben. Münch. med. Wochenschrift 1801, S. 349.

16. F. J. Laaf, Eine neue Operationsmethode der Phimose. Münch. med. Wochenschrift 1901, S. 566.

17. Ehrmann, Die Paraphimose und ihre Behandlung. Internationale Klin. Rundschau 1889, S. 25.

18. Gilette, Neue Methode der Erweiterung der Phimose durch Presschwamm. Amerik. Journ. für Syphilis und Dermatologie 1873, April.

19. Du Castel, Phimosis inflammatoire. Gaz. des Hôspit. 84, 1890.

20. Saint Germain, Le phimosis dans l'enfant, ses complications et son traitement. Gazette des Hôspit. Nr. 105, Sept. 1891, S. 977.

21. Stewart, Congenit. phimosis. The Journal of the amerik. Medic. associat.

22. Penkin, Zur Therapie der Paraphimose. Med. Rundschau 1888, IX und X.

23. v. Eulenburg 1898, Real-Enzyklopädie der gesamten Heilkunde. Bd. XIX, S. 328.

24. Orlippski, Münch. med. Wochenschrift 1902, pag. 1463.

25. Griffith, Komplikation der Phimose und deren Behandlung. New-York. med. Journ., 7. Juni 1902.

26. Gaither, Acquired Phimosis, due to unsuspected venereal warts, simulating Gumma of the penis. Medical News, 3. August 1895.

27. Ihle, Beitrag zur Phimosenoperation. Monatsheft für prakt. Dermatologie 1889, Nr. 4.

28. Habs, Operation der Phimose nach Hagedorn. Zentralblatt für Chirurgie 1893, Nr. 40.

29. Truka, Neue Phimosenoperation. Münchener med. Wochenschrift 1901, pag. 561.

30. Schlaffer, Neue Methode mit kosmetisch schönem Resultat. Münch. med. Wochenschrift 1901, p. 1144.

31. Brulant, Contribution à l'étude du paraphimosis. Annales de Dermatol. 1898, S. 1057.
32. Verhandlungen des VI. Kongresses der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft Strassburg.
33. Welander, Behandlungen des weichen Schankers mittels Wärme. Archiv für Dermatologie und Syphilis 1892, Bd. XXIV., p. 1022.
34. Andry, Sur un procedé pratique de chauffage etc. — Journ. des mal. cutan. et syph., Paris 1896, VIII, p. 207.
35. Schäffer, „Über den Einfluss von Hitze, Kälte und feuchte Wärme auf Entzündungsprozesse in der Haut.“ Verhandlungen des VII. Kongresses der Dermatologischen Gesellschaft 1901, Breslau. S. 227.
36. Cordier, Traitement des chancres sous phimosis. Société des sciènces méd. de Lyon. Journ. des mal. cut. et syph. 1892, p. 344.
37. Ried, Zur Infiltrationsanästhesie. Bruns, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XIX, p. 678.
38. Dipper, Über Schleichs Infiltrationsanästhesie. Deutsche med. Wochenschrift 1896, p. 803.
39. Braun, Über Infiltrationsanästhesie und regionäre Cocainanästhesie. Zentralblatt für Chirurgie, Nr. 17, p. 481.
40. Honigmann, Zur Lokalanästhesie. Zentralblatt für Chirurgie 1897, Nr. 51, p. 1305.
41. Gottstein, Erfahrung über lokale Anästhesie in der Breslauer chirurg. Klinik. Archiv für klinische Chirurgie 1898, Bd. LVII, p. 411.
42. Pernice, Regionäre Cocainanästhesie. Deutsche med. Wochenschrift 1890, Nr. 14.
43. Arendt, Weitere Beiträge über regionäre Cocainanästhesie. Zentralblatt für Chirurgie 1898, p. 401.
44. Hölscher, Beitrag zur regionären Anästhesie. Münch. med. Wochenschrift 1899, Nr. 8.
45. v. Mikulicz, Die verschiedenen Methoden der Schmerzbetäubung und ihre Indikationen. Beilage zum Zentralblatt für Chirurgie 1901, zu Nr. 29, p. 16.

46. Hofmeister, Zur Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. XV, 2, p. 563.
47. Gottstein, Die Verwendung der Schleich'schen Infiltrationsanästhesie. Berliner klinische Wochenschrift 1896, p. 905.
48. Mosbacher, Jahresbericht über die Fortschritte der Chirurgie 1900, p. 47.
49. Braun, Regionäre Anästhesie und Blutleere. Zentralblatt für Chirurgie 1897, Nr. 43, p. 1065.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Bartsch, wurde am 19. Februar 1878 als Sohn des Kaufmanns und Fabrikbesitzers Max Bartsch und seiner Ehefrau Anna, geb. Zimmer, in Breslau geboren. Von Michaelis 1884 besuchte ich daselbst das städtische Johannesgymnasium, das ich Ostern 1897 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Darauf studierte ich an den Universitäten Breslau, Berlin, Freiburg i. B. und München Medizin. Im Februar 1900 bestand ich in Berlin die medizinische Vorprüfung, im März 1903 beendete ich in München das ärztliche Staatsexamen. Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kurse und Kliniken folgender Herren:

Amann, v. Angerer, Bäumler, v. Bollinger, Born†, Chun, Hermann Cohn, Eversbusch, Filehne, Flügge, Hahn, Hasse, Henke, Hürthle, Jakob, Kast, Kionka, Klemperer, Kraske, Küstner, Ladenburg, Lexer, v. Leyden, Otto Manz, O. E. Meyer, Michaelis, v. Mikulicz-Radecki, Mollier, Moritz, Neisser, Pfannenstiel, v. Ranke, Rawitsch, Schäffer, Schlösser, Schmaus, Seitz, Semrau, v. Sicherer, Sittmann, Stumpf, v. Tappeiner, Thiemich, Fritz Voit, v. Winckel, Ziegler, v. Ziemssen†.

Allen diesen meinen verehrten Lehrern meinen wärmsten Dank.

Seit dem 1. April 1903 diene ich mein erstes halbes Jahr mit der Waffe in München beim ersten Kgl. Bayerischen Infanterie-Regiment „König“.